

Äpple
Skadedjur

BLADVECKLARE PÅ ÄPPLE

Äppleträden angrips av många olika fjärilslarver. Det är mätare, nattflyn, vecklare, minerarmalar och frilevande malfjärilar, för att nämna de viktigaste. En del angriper enbart bladen, en del enbart frukten och en del angriper såväl blad som frukt. Flera av vecklararterna är polyfaga, dvs. de angriper även övriga fruktslag och några går dessutom på bärbuskar. De många olika arterna gör att bladvecklarproblemet är mycket komplext och svårt att behärska även för specialisterna, varför nedan lämnad information enbart utgör en grov översikt. Detta faktablad berör inte äpplevecklaren, vilken är en s.k. fruktvecklare (se faktablad nr 121 T)

Skadebild

Det rör sig om cirka tio olika arter som benämnes bladvecklare. Det är arter som större och mindre knoppvecklare, häckvecklare, fruktbladvecklare och fruktskalvecklare. De olika arterna förekommer vid skilda tider på säsongen och de gör olika typer av skada beroende på trädens utveckling. De tidigaste skadorna kommer på fruktknopparna och orsakas främst av större och mindre knoppvecklaren. Under och strax efter blomningen göres skador på karten, vilket resulterar i olika grad av missbildningar hos frukten. Från "glatt frukt" och framåt skadas det nästan färdiga äpplet i form av små och många gnaghål i skalytan.



Larver av större knoppvecklaren kan förstöra hela blomställningar.

Utseende

Bladvecklarna är ganska små fjärilar med ett vingspann på 12–15 mm för de minsta och 19–26 mm för de största. *Pandemis*- och *Archips*-arterna har en brun grundton i framvingarna med mörkare bruna eller gråa tvärband. Större knoppvecklaren (*Hedya nubiferana*) påminner om en fågelexkrement. De flesta larverna går i grönt med svart eller mörkbrunt huvud och några har dessutom en mörk analplåt. Några av arterna har svarta prickvårtor som syns tydligt mot den ljusare kroppen. Mindre knoppvecklarens larv är rödbrun och 9–12 mm lång. Larven av skarpspetsad fruktbladvecklare (*Archips podana*) hör till de större med en längd på 18–22 mm. Man kan enkelt skilja vecklarlarverna från exempelvis flytlarver genom att testa deras reaktion på beröring av huvudet. Om man petar på huvudet med ett litet torrt grässtrå eller liknande sprattlar vecklarlarven som en sill och förflyttar sig baklänges med hög fart. Samma test på en flytlarv leder i regel till att larven krummar ihop sig till en cirkel och den kan inte krypa bakåt.

Biologi

Större knoppvecklaren övervintrar som larv under lös bark, i barksprickor och liknande. På våren gör den skada på blomknopparna och vid massförekomst kan blomningen utebli nästan helt. Hela



Äppleskott som ej skadats av några fjärilslarver.



Larven till den mindre knoppvecklaren finns mellan det hopvecklade bladet och kartet.

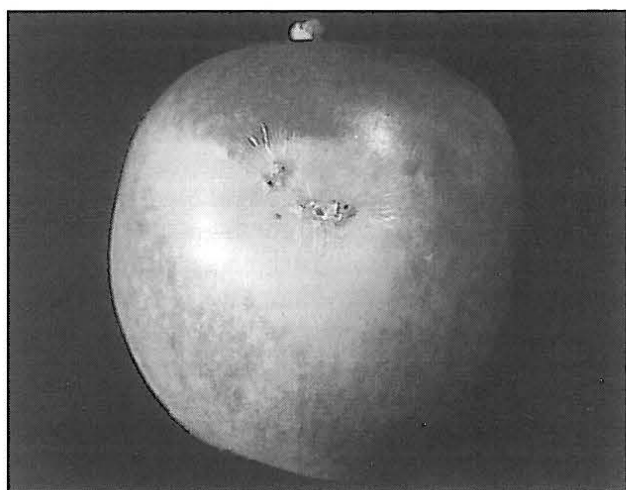


När bladet är borttaget syns den skada som larven har förorsakat på kartet.

blomställningen spinns ihop till ett gömsle och de enskilda blomanlagen äts upp. Larven förpuppar sig i första delen av blomningen. Den mindre knoppvecklaren (*Spilonota ocellana*) uppför sig likartat, men kan finnas kvar till efter blomningen och kan därför också göra gnagskador på karten. Under sensommaren kommer fjärilarna fram och lägger ägg på blad och frukter. Ofta finner man larverna under ett blad som spunnits fast mot äpplet. I skydd av detta äter de på såväl bladundersidan som äppleskalet och orsakar små nålsticksliknande hål. Dessa skador kan bli inkörsportar för fruktmögel och försämrar lagringsdugligheten. Även om äpplet inte förstörs, utgör skadorna ett skönhetsfel som leder till nedklassning. Under hösten uppsöker de små larverna sina övervintringsplatser.

Leches fruktbladvecklare (*Ptycholoma lecheana*) har ett likartat levnadssätt, men har inte lika stark koppling till skador på själva blomknopparna och har därför mindre ekonomisk betydelse.

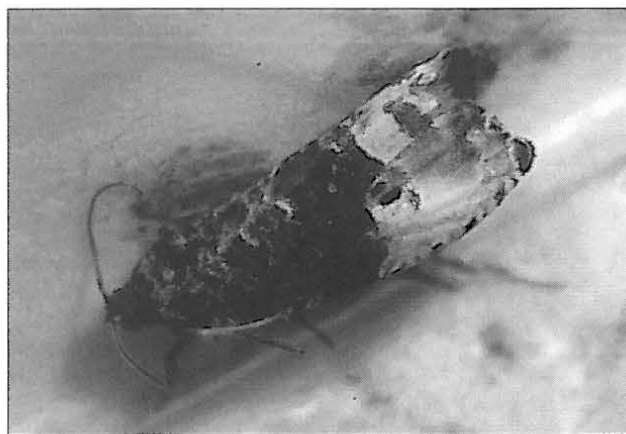
Några av fruktskalvecklare-arterna har två generationer (*Archips podana*, chokladbrun fruktbladvecklare, *Pandemis heparana* och läderbrunvecklare, *P. ribeana*). De övervintrar som larver och på våren angrips främst rosettbladen, men de kan också skada den tidigaste karten. De förpuppar



Det skadade äpplet saknar täckfjerg där bladet har suttit och de små gnaghålen gör att äpplet skruppnar efter en tids lagring.

sig under slutet av blomningen och nya fjärilar kommer fram på högsommaren. Larverna skadar skalet på liknade sätt som beskrivits ovan. De hinner med ytterligare en generation och en ny skadeomgång på den nästan mogna frukten, vilken de lämnar för övervintring som unga larver. På tidiga sorter kan de följa med det skördade äpplet in på lagret.

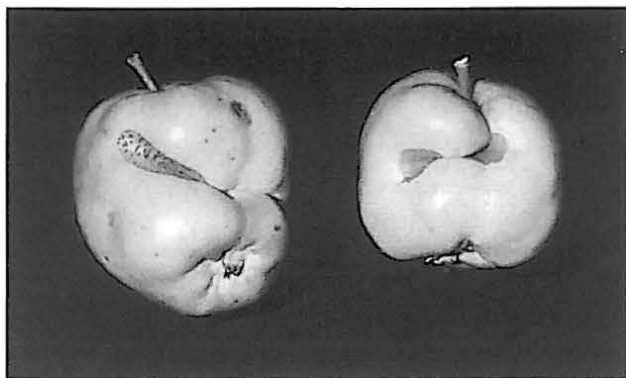
Övriga fruktskalvecklare har bara en generation (*Archips xylostea* och häckvecklaren, *A. rosana*) och övervintrar som ägg. De gör främst bladskador, men kan också skada karten. Äggen kläcks strax innan eller under blomningen och dessa larver finns därför kvar betydligt längre efter blomningen jämfört med ovan beskrivna grupper, vilka övervintrat som larver och som därför har kommit igång mycket tidigare. De nya fjärilarna som dyker upp på sommaren lägger sina äggsamlingar på barken på grenar med mer än två cm tvärsnitt.



Den större knoppvecklaren påminner om en fågelexkrement. Detta exemplar har fångats i en feromonfälla för äpplevecklare.

Åtgärder

De åtgärder som föreslås nedan tar enbart hänsyn till bladvecklarebekämpningen. Förekomst av andra skadeinsekter kan innebära att andra preparat är mera fördelaktiga.



Av larvernas gnag kan det färdiga äpplet bli helt deformerat, särskilt på en känslig sort som Filippa.

Före blomningen

Liksom många andra insekter varierar förekomsten av bladvecklare från år till år. Vissa år dominerar vissa arter, andra år finns det mest av andra arter. Större och mindre knoppvecklaren kan ha stor betydelse för skörden genom att de förstör hela blomställningen varför det inte blir några äpplen över huvud taget. Det är därför viktigt att vara observant på hösten vad gäller äpplen med typiska knoppvecklarskador. Vid hög frekvens av dessa kan svåra angrepp befaras på våren och larverna måste därför bekämpas. Som extra kontroll kan en större mängd blomknoppar undersökas på "musöronstudiet". Förekomst av bruna exkrementer i knopparna avslöjar de små grågröna larverna av större knopp-



Den s.k. bankmetoden är ett bra sätt att undersöka förekomsten av vecklarlarver före och under blomningen.

vecklare eller rödbruna larver av mindre knoppvecklaren.

Ett annat sätt att kontrollera förekomst av larver vid denna tidpunkt är med den s.k. bankmetoden. Den går till så att man bankar på en lämplig gren med en vadderad batong och samtidigt håller någon form av håv under grenen. Man slår 3–5 snärtiga, ej för hårda, slag på grenen och ett antal olika insektsarter följer sin naturliga reaktion på fara, nämligen att låta sig falla handlöst ned till marken. Detta gäller bl.a. just vecklarnas larver som kvickt sprattlar sig ur sitt gömsle och nu i stället faller ned i håven.

Bekämpning måste ske senast på "tät klunga", möjligen "tidig ballong". För skonsam bekämpning kan pyrethrumpreparat användas och om det är riktigt varmt ($> 18^{\circ}\text{C}$) går det också med ett *Bacillus thuringiensis*-preparat. I yrkesodlingen används Gusathion WP (azinfosmetyl) eller Dipterex SL (triklorfon). Syntetiska pyretroider fungerar också bra men leder till svåra problem med fruktträds-spinnkvalster och bör undvikas. Pyretroiderna är inte tillåtna i s.k. Integrerad Produktion (IP).

Strax efter blomningen

Angrepp av de arter vilka övervintrar som ägg upptäcks som regel först under blomningen. Vid starka angrepp kan det bli aktuellt med bekämpning så snart efter blomningen som det är möjligt med tanke på bifaran. Om larverna inte hunnit veckla in sig alltför kraftigt är de bekämpningsbara med *B. t.*- eller pyrethrumpreparat. Du-Dim 48 SC (diflubensuron) kan också fungera, men även i detta fallet måste larverna kunna träffas av sprutvätskan. För närvarande finns inget systemiskt medel att tillgå.

Senare på säsongen

Vissa arter kan börja göra skador redan i början av juli (*Archips podana*, *Pandemis heparana* och *P. ribeana*) och sedan fyller andra arter på (*Hedya nuberana*, *Spilonota ocellana*, *Archips xylostea* och *A. rosana*) varför det kan vara aktuellt med flera bekämpningar. Angrepp av dessa arter kan vara svåra att förutse, men i en odling som varit hårt angripen hösten innan (och därmed normalt också innevarande vår) kan det vara aktuellt att bekämpa i slutet av juli och i slutet av augusti (sena sorter). Bristen på "goda" preparat är akut, men med Du-Dim kan bekämpningen lyckas om den sker vid rätt tidpunkt. Feromonfällor skulle kunna vara till hjälp för att indikera populationsstorlek och svärmningstidpunkt, men eftersom arterna är många och yrkesodlararealen liten finns det knappast någon som är villig att satsa på utveckling och försäljning av dessa.

Rent teoretiskt skulle det vara möjligt att störa bladvecklarnas fortplantning med s.k. feromonförvirring, men även här är det svårt att få någon firma som vill satsa, av samma skäl som ovan.



De tidigaste skadorna orsakas bl.a. av larver till mindre knoppvecklaren. Foto: SLU, Ultuna.

Normalt begränsas bladvecklarna framförallt av parasitsteklar. Återhållsamhet med insektsbekämpning runt blomningen för att skona dessa, kan därför vara en bra långsiktig investering. Övervintrande insektsätande fåglar som talgoxe och blåmes är viktiga för att minska antalet larver under vintern. Lämpliga holkar jämnt fördelade i odlingen för att gynna dessa fågelarter kan därför vara till god hjälp.

Litteratur

- Alford, D. V. 1984. *A Colour Atlas of Fruit Pests, Their recognition, biology and control*. Wolfe Publishing Ltd. Scotland.
- van Frankenhuyzen, A. 1992. *Schadelijke en nuttige insekten en mijten in fruitgewassen*. Nederlands Fruittelers Organisatie.
- Rode, F. 1996. *Pflanzenschutz im integrierten Obstbau*. Ulmer.
- Sylvén, E. 1958. Studies on fruit leaf tortricids (Lepidoptera). *Stat. Växtskyddsanst. Meddelande* 11, 74.

Text: Christer Tornéus

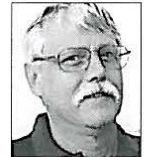
Jordbruksverket

Box 12, 230 53 Alnarp

Tel: 040-41 50 00

Fax: 040-46 07 82

e-post: Christer.Torneus@sjv.se



Maj 2000

Illustrationer: Christer Tornéus, där inte annat anges.

Faktablad om växtskydd utges inom områdena Jordbruk och Trädgård

Faktabladen kan beställas som årsabonnemang, komplett serie eller enstaka exemplar.

Eftertryck av denna publikation är förbjudet enligt lag. Den som vill mångfaldiga något av innehållet måste först få tillstånd från SLU. Tel 018-67 23 66 (jordbruk) resp. 018-67 23 47 (trädgård).

ISSN 0281-8566

© Sveriges lantbruksuniversitet

Ansvariga

utgivare:

Redaktörer:

Jordbruk: Roland Sigvald

Trädgård: Maj-Lis Pettersson

Jordbruk: Eva Twengström

e-post: Eva.Twengstrom@evp.slu.se

Trädgård: Maj-Lis Pettersson

e-post:

Maj-Lis.Pettersson@entom.slu.se

<http://www.entom.slu.se>

Hemsida:

Distribution: SLU Publikationstjänst

Box 7075, 750 07 Uppsala

Tel. 018-67 11 00

Fax. 018-67 28 54

e-post: publikationstjanst@slu.se